

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**Conhecimento dos responsáveis sobre o uso de fluoreto na
clínica de Odontopediatria da UFSC.**

Pethine Dalsasso



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

Pethine Dalsasso

**CONHECIMENTO PATERNO SOBRE O USO DE FLUORETO NAS CRIANÇAS
ATENDIDAS NA CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRIA DA UFSC**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à
Disciplina de TCC III do Curso de Graduação
em Odontologia da Universidade Federal de
Santa Catarina, como requisito para a obtenção
do título de cirurgião-dentista.

Orientadora: Prof^a. Dra. Joecí de Oliveira

Florianópolis

2015

Pethine Dalsasso

**CONHECIMENTO PATERNO SOBRE O USO DE FLUORETO NAS CRIANÇAS
ATENDIDAS NA CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRIA DA UFSC**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de cirurgião-dentista e aprovado em sua forma final pelo Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis,

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Joecí de Oliveira

Orientadora

Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^a. Dr^a. Izabel Cristina Santos Almeida

Membro da Banca

Universidade Federal de Santa Catarina

CD. Bruna Moroski Gonçalves

Membro da Banca

Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico este trabalho à Deus, pelo dom da vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Tânia e Evandro, fonte eterna de inspiração. Obrigada por todo o apoio e todo o amor que sempre recebi, mesmo que tenha sido por tão pouco tempo.

A minha irmã Tayná, por cumprir perfeitamente o seu papel de irmã, és fundamental na minha vida, te amo!

Meus mais sinceros agradecimentos a minha avó Clélia, por todo carinho dedicado e suporte nos momentos que mais precisei. E claro, pelas comidas deliciosas, feitas com muito carinho, que estavam a minha espera depois de um dia cansativo de faculdade.

As minhas tias Ana Paula Dalsasso e Fabiola Dalsasso por não medirem esforços para que eu chegasse até esta etapa. Ao meu tio Edson Westphal por influenciar minha escolha profissional.

Minha grande amiga Andréia, por ser a minha dentista predileta, propiciar minha primeira aula de anatomia dentaria. Sempre presente na minha vida acadêmica e pessoal, tirando minhas duvidas e dando conselhos.

Ao meu companheiro Riad, mesmo com a distância, oferecendo apoio e paciência. Obrigado por compartilhar comigo as dificuldades e vitórias.

A minha orientadora Joecí, serei eternamente grata, pela dedicação, paciência e incentivo durante todos esses anos de graduação. O seu apoio durante a minha vida acadêmica foi fundamental para o alcance de meus objetivos.

Agradeço também, a professora Izabel, por todo o conhecimento transmitido na Clínica de Bebês, sem duvidas minha formação não teria sido a mesma sem essa experiência.

Naiara, Cibele, Graziela, Gabriel e Liana obrigada por nunca desistirem da nossa amizade. Vocês são exemplos de amizade e carinho.

Obrigada Ana Clara, Alyne, Camila, Andressa e Roberta pelas tardes de estudos, angustias e alegrias compartilhadas. Agradeço também a Lays, Carolina, Cristiane, Mariana e Cristhiani pela doçura com a qual me receberam na nova turma. Os dias de universidade ficaram mais confortáveis com a presença de vocês.

Agradeço também, aos colegas da 11.1 por me acolherem calorosamente na turma, com certeza será a turma do meu coração.

Queridas duplas Elaine e Wagner, o meu muito obrigada, por toda paciência e parceria durante as clínicas.

A universidade de Montpellier I, pelo acolhimento, conhecimentos e suporte durante esse ano de intercambio. Obrigada queridas amigas Erasmus Fátima, Adriana, Fiona, Marina, Sara, Patrícia e Sarah pelo companheirismo durante essa jornada.

Agradeço também, a minha família brasileira na França, Dany Teles, Bárbara Lobo e Marina Duarte, que contribuíram para tornar este ano, o melhor da minha vida.

Obrigada a UFSC, seu corpo docente, direção e administração, que acolhe e possibilita a graduação de muitos alunos, apesar de todos os problemas que enfrenta, ainda nos oferece ensino de excelência.

Aos pais, que doaram uma parcela do seu tempo para tornarem possível a realização dessa pesquisa, ficam aqui os meus agradecimentos.

*“Talvez não tenha conseguido fazer o
melhor, mas lutei para que o melhor fosse
feito. Não sou o que deveria ser, mas
Graças a Deus, não sou o que era antes”.*
Marthin Luther King

RESUMO

A fluoretapia é um dos métodos mais preconizados no combate a cárie dentária. Pensando assim, estão os responsáveis conscientes do uso correto? Dessa forma, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar o conhecimento dos responsáveis sobre o uso de fluoretos em crianças atendidas na clínica de Odontopediatria da UFSC. A coleta de dados foi feita por meio de um questionário, com 23 perguntas de múltipla escolha e uma imagem, referente a quantidade de creme dental utilizada. O tamanho da amostra foi calculado segundo Medronho, 2003. Os dados foram armazenados no Excel/Windows 2008, analisados no programa SPSS 20.0 e a associação entre as variáveis foi testada do teste Qui-quadrado, com significância $\alpha < 0,05$. Foram entrevistados 128 pais, predominantemente de mulheres, com idade média de 35,6 anos, com renda de até 3 salários mínimos e de ensino médio completo. A maioria dos pais (65,9%), não receberam nenhuma orientação a respeito dos hábitos de higiene bucal de seus filhos, durante a gravidez. Pelos hábitos de higiene bucal relatado pelos pais, observamos um forte indicio de uso exagerado de fluoretos. Sobre o conhecimento, 85,9% dos pais sabem que o flúor é utilizado na prevenção da carie dentaria, tendo uma parcela pequena de 25,8% que já ouviram falar sobre a toxicidade do flúor. 60,2% dos pais receberam orientação sobre como dispor o dentífrico na escova, mesmo assim 53,2% desses pais ainda fazem uso exagerado de dentífrico. Não houve associação estatística em relação ao perfil socioeconômico e a quantidade de dentífrico disposta na escova, interpretada como correta pelos pais. Entretanto, uma associação altamente relevante, entre os pais que não receberam orientação sobre uso de dentífrico com a quantidade que julgam adequada a ser utilizada. Daqueles que não receberam, somente 21,6% fazem uso da quantidade correta de dentífrico. Conclui-se que os responsáveis conhecem os benefícios do flúor, porém desconhecem sua toxicidade; o único fator responsável pelo uso exagerado de dentífrico está relacionado com a falta de informação dos responsáveis.

Palavras-chave: dentífricos; flúor; pais; crianças; conhecimento.

ABSTRACT

Over the years, dentistry has been modernized to prevention. The fluoride therapy is one of the most recommended methods to combat tooth decay. For Curry (1981) one of the methods of topical fluoride application on a larger scale may be the use of fluoride toothpastes, due to intense propaganda disseminated by means of communication. The use of fluoridated toothpaste is even more widespread, especially in industrialized countries. Thinking that way, are parents aware of the correct use of dentifrices? The objective of this research was to evaluate parental knowledge about the use of fluoride in children treated in the Pediatric Dentistry Clinic UFSC, through a questionnaire. 128 parents were interviewed, with predominant socioeconomic profile of women, with mean age 35,6 years, income up to 3 minimum wage (R \$ 1,866.00) and complete high school. Most parents (65.9%) received no guidance regarding the oral hygiene habits of their children, during pregnancy. By oral hygiene habits reported by parents, we observe a strong sign to overuse of fluoride. About the knowledge, 85.9% of parents know that fluoride is used in dental caries prevention, with a small portion of 25.8% who have heard about fluoride toxicity. 60.2% of parents received guidance on how to put the dentifrice on the brush, yet 53.2% of these parents still overuse dentifrice. There was no statistical association in relation to the socioeconomic profile and the amount of disposed toothpaste on the brush, interpreted as correct by parents. However, a highly significant association between parents who did not receive guidance on use of toothpaste to the amount they deem appropriate to use. Those who did not receive, only 21.6% use the correct amount of dentifrice. We conclude that educational programs need to be developed in order to educate and encourage the correct use of fluorides.

Keywords: Dentifrice Fluoride; Parents; Child; Knowledge

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos indivíduos segundo condições socioeconômicas. Florianópolis/SC,2012.....	32
Tabela 2 - Distribuição dos indivíduos segundo hábitos de higiene. Florianópolis/SC,2012.....	33
Tabela 3 - Distribuição dos pais segundo dispensação do dentifrício. Florianópolis/SC,2012.....	34
Tabela 4- Distribuição dos pais de acordo com o conhecimento sobre o Flúor. Florianópolis/SC,2012.....	34
Tabela 5 - Associação da quantidade usado de dentifrício e as variáveis sócio demográficas. Florianópolis/SC,2012.....	35
Tabela 6 - Associação da idade com a exposição ao dentifrício. Florianópolis/SC, 2012.....	35

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	21
2.	REVISÃO DE LITERATURA.....	24
3.	OBJETIVOS.....	29
	3.1. Objetivos Gerais.....	29
	3.2. Objetivos Específicos.....	29
4.	MÉTODOLOGIA.....	30
5.	RESULTADOS.....	32
6.	DISCUSSÃO.....	36
7.	CONCLUSÃO.....	40
8.	REFERÊNCIAS.....	41
	APÊNDICE I.....	46
	ANEXO I.....	49
	ANEXO II.....	50

1 INTRODUÇÃO

A cárie é uma das doenças mais prevalentes na Odontologia, de origem multifatorial, resultante da combinação de três fatores etiológicos primários: suscetibilidade do hospedeiro, microbiota e substratos cariogênicos (GALINDO, 2003; TENUTA *et al*, 2010). Visto isso, muitas propostas preventivas foram realizadas, com base no tratamento da doença em si, e não das sequelas da doença (as cavidades). Fatores socioeconômicos e comportamentais também têm sua significativa influência no aparecimento da doença (ROLLA *et al*, 1991). O açúcar é o grande vilão quando a questão é a doença cárie, sendo o substrato cariogênico mais utilizado e que mais agrada as crianças. Com a crescente industrialização e seu barateamento, após a Revolução Industrial, o açúcar foi largamente popularizado aumentando consideravelmente a prevalência da cárie na população (CHAVES *et al*, 2002).

Assim, métodos foram constantemente buscados para mudar esse perfil epidemiológico. O flúor vem sendo utilizado desde a década de 40, como um potente agente terapêutico contra a cárie dentária (CAMPOS *et al*, 2010), tendo o papel de reduzir físico/quimicamente a perda de mineral através do processo de des/remineralização (TENUTA *et al*, 2010).

A prevalência da doença está diminuindo muito principalmente nos países industrializados (ELIAS *et al*, 2008). Esse declínio está associado a esta ampla utilização de produtos contendo flúor (MASSONI *et al*, 2010 ; GUIA DE FLUORETOS, 2009). A utilização de fluoretos, forma iônica do flúor, possui uma variedade de formas, por administração sistêmica e tópica, embora esteja bem estabelecido que sua principal ação preventiva é tópica (GALINDO, 2003; TENUTA *et al*, 2010; CAMPOS *et al*, 2010).

Atribui-se ao flúor presente nos dentifrícios a razão principal do declínio da prevalência da doença cárie observado em praticamente todos os países do mundo desenvolvido (LIMA *et al*, 2005; PETERSEN *et al*, 2004; ROLLA *et al*, 1991; CURY *et al*, 2014). Existe estudo mostrando que a escovação com dentifrício fluoretado é a responsável por uma redução de 29,9% da prevalência de cárie quando comparada com dentifrício sem flúor (CHAVES *et al*, 2002). Segundo Brambilla *et al* (2000, apud MAGACHO, 2001, p.2) a eficácia demonstrada pelos dentifrícios fluoretados durante a escovação está relacionada a dois fatores: efeito de limpeza, pela remoção ou redução de espessura do biofilme dentário, diminuindo seu potencial patogênico e

permitindo a ação da saliva; e efeito do flúor, que favorece os efeitos remineralizantes. Em adultos e crianças o flúor age com a mesma eficiência em esmalte e dentina. Pesquisa feita por Magacho *et al* (2001) aponta uma redução de 61% de lesão de cáries radicular e 45% de lesão de cárie coronária observada em pessoas de mais de 56 anos de idade que usavam dentifrício fluoretado.

Para Curry (1981) um dos métodos de aplicação tópica de flúor de maior alcance talvez seja o uso de dentifrícios fluoretados, devido à intensa propaganda difundida pelos meios de comunicação. Esses meios de comunicação interferem muito nos hábitos e costumes da população, sendo ótimos aliados no quesito informação em massa. Outro fato importante, é que a população confia nos meios de comunicação, principalmente na televisão, sendo um dos principais meios que transmite informações.

Porém, os comerciais de dentifrícios que aparecem na televisão mostram erroneamente o uso exagerado e ou inadequado de creme na superfície da escova, podendo desta forma estimular o uso exagerado de creme dental pela população, principalmente por crianças que são atraídas pela sua cor e sabor. Outro ponto, é a existência de tipos variados de dentifrícios no mercado, diferentes dosagens de flúor, para clareamento, para determinado tipo de doença e idade, sendo sua escolha muitas vezes uma tarefa difícil para os pais (LIMA *et al*, 2005). Outro estudo revelou que a forma de maior acesso ao flúor mencionada pelos pais são os dentifrícios fluoretados (MOREIRA, 2009).

Estudos mostram que mais de 50% da ingestão de flúoretos tem como principal fonte o dentifrício fluoretado (PESSAN *et al*, 2003; LIMA *et al*, 2001). Atualmente, 97% dos cremes dentais vendidos no Brasil são fluoretados (SANTOS *et al*, 2004). Esse uso exagerado de dentifrício flouretado, principalmente por crianças de pouca idade, é preocupante devido ao risco de desenvolver fluorose dentária. A fluorose dentária é o resultado de flúoreto presente no sangue, que atinge o esmalte dental em estágio de maturação, atrasando o processo de mineralização, que resulta em um esmalte com maior conteúdo de proteínas residuais e maior porosidade (GUIA DE FLUORETOS, 2009; TENUTA *et al*, 2010; ELLWOOD *et al*, 2009). Clinicamente ela se caracteriza por manchas de coloração branca/opacas no esmalte dentário, podendo atingir colorações amareladas ou acastanhadas, conforme a severidade da doença (CAMPOS *et al*, 1998; CANGUSSU *et al*, 2002).

As orientações quanto a quantidade de dentifrício a ser utilizada durante a escovação variam desde uma quantidade equivalente a um “grão de ervilha”, “a

técnica transversal” ou simplesmente tocar a escova na tampa ou no tubo do creme dental. (VILLENNA, 2000; CURY et al, 2014).

A família representa o ambiente de formação do indivíduo, é com ela que a criança passa maior parte de seu tempo, sendo os pais a principal referência cultural, educacional e social para a criança (CAMPOS *et al*, 2010; ELIAS *et al*, 2008). Seus valores, hábitos e conceitos irão se refletir em seus filhos, tornando-os responsáveis pelo processo de educação em saúde bucal que se perpetuará ao longo da vida (LOPES *et al*, 1997; THEODORO *et al*, 2007). Nesse contexto questiona-se: *pais/responsáveis possuem conhecimento suficiente em relação aos cuidados com o uso correto de fluoretos? Estão aptos para bem orientar seus filhos?* Existe uma constante preocupação quanto a exposição ao flúor que garanta um declínio da cárie dentária sem grandes preocupações com o risco de desenvolver fluorose. O uso correto de fluoretos reduz a prevalência, incidência e gravidade da cárie dentária e suas sequelas, de maneira segura e efetiva, com ótima relação custo/ benefício (CAMPOS *et al*, 2010).

2 REVISÃO BIBLIOGRAFICA

Em 1901, Frederick McKay entrou para a história da saúde pública ao relacionar o flúor com a cárie dentária. Quando chegou ao Colorado, para iniciar sua carreira como cirurgião-dentista, foi surpreendido ao encontrar dezenas de nativos com manchas marrons em seus dentes e baixa prevalência de cárie. Assim, McKay assumiu o desafio e iniciou a investigação: analisou as condições climáticas e os hábitos alimentares e, intrigado com as razões dessa diferença, percebeu que a água ingerida por ambos os grupos era a única diferença entre eles. Em 1931, enviou ao químico Churchill amostras de águas de algumas regiões do Colorado, nas quais foram encontrados altos níveis de flúor (2,0 a 12,0 ppm). A partir desses achados, o desafio foi estabelecer uma concentração de flúor nas águas que fosse capaz de produzir o máximo benefício na prevenção da cárie e o mínimo tolerável de fluorose dentária nas populações (NARVAI, 2000; THE HISTORY OF FLUORIDE, 2014).

O flúor é altamente reativo, por isso nunca se encontra puro na natureza, mas sempre combinado com outros elementos, formando compostos orgânicos e inorgânicos. Na cavidade bucal o flúor está presente nos fluidos bucais e na estrutura mineral dos dentes (GUIA USO DE FLUORETOS, 2009; PETERSEN *et al*, 2004).

O mineral fluorapatita (FA) é menos solúvel do que o mineral hidroxiapatita (HA) da estrutura dental, e por muito tempo acreditou-se que o FA incorporado ao esmalte dentário seria importante para diminuir a sua solubilidade. Hoje sabe-se que mesmo que o dente seja enriquecido com uma grande quantidade de FA, a porcentagem em relação ao mineral total não chega a 10%. Portanto, entendemos não ser necessário incorporar F- ao dente em formação (efeito sistêmico) para que ele tenha efeito anticárie. O mecanismo pelo qual o flúor confere maior resistência ao esmalte dentário, ocorre através de sucessivos episódios de desmineralização e remineralização superficial. Pois, sendo menos solúvel, a FA é um mineral que tende a se precipitar mais facilmente do que a HA em meio contendo cálcio e fosfato inorgânico, minerais estes presentes na saliva e no biofilme. Assim, havendo F- presente na cavidade bucal, toda perda mineral que ocorrer sob o biofilme dental cariogênico tenderá a ser parcialmente revertida pela precipitação no dente do mineral menos solúvel FA. Com isso a perda mineral líquida é reduzida, uma vez que parte dos minerais perdidos é repostos novamente na estrutura dental. Logo a presença contínua ao longo de toda a vida do indivíduo, de pequenas quantidades de flúor no meio bucal é, portanto, indispensável para que o efeito preventivo se manifeste, na

etapa de remineralização (CURY, 1992; NARVAI, 2000).

A utilização de fluoretos é recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e atinge cerca de 400 milhões de pessoas em 53 países (CURY et al, 2004; GUIA USO DE FLUORETOS, 2009). Existem duas formas de administração do flúor: sistêmica ou tópica. A sistêmica é de larga abrangência sendo adicionado na água de abastecimento público, com a finalidade de agir na formação dos dentes. A administração de forma tópica é feita por meio de géis, dentifrícios e vernizes. Sendo o uso de dentifrícios fluoretado a forma mais eficaz e rentável da utilização de fluoretados durante a escovação, pois ocorre a associação da remoção do biofilme e ação terapêutica do íon flúor. Cabe ressaltar que o flúor sozinho não impede o desenvolvimento da cárie. A remoção mecânica do biofilme e o controle da dieta são fatores que não podem ser negligenciados (CURY, 1992).

A forma mais eficiente e acessível para manutenção de fluoretos no meio bucal é por meio de aplicações tópicas de flúor, principalmente pelo uso de dentifrícios fluoretados durante as escovações. No Brasil a maioria dos cremes dentais comercializados são fluoretados, tendo entre 1000 a 1500 ppm de flúor (CAMPOS *et al*, 2010) que geralmente estão adicionados nos cremes dentais na forma ativa de Fluoreto de Sódio(NaF) ou Monoflúorofosfato (MFP), (PETERSEN *et al*, 2004). O primeiro libera íon fluoreto por meio na ionização quando em contato com a água e o MFP através da ação de enzimas chamadas fosfatases, que estão presentes no meio bucal. O dentifrício é composto basicamente por abrasivos, umectantes, água, ligantes, detergentes, flavorizantes, conservantes e agentes terapêuticos como o flúor (CURY, 2014).

O uso de dentifrício fluoretado iniciou na década de 60, nos países industrializados. No Brasil, os dentifrícios passaram a ser comercializados, em escala populacional, em 1989. Atualmente, o Brasil é o terceiro país em consumo *per capita* de dentifrícios, atrás apenas dos Estados Unidos e Japão (CURY *et al*, 2004). No Brasil, desde 2009, indica-se oficialmente dentifrício fluoretado desde a erupção do primeiro dente (GUIA USO DE FLUORETOS, 2009). Em 2014 a AAP (American Academy of Pediatrics), também passou a indicar o uso.

Estudo feito por Lima, Martins e Paiva (2005) mostrou que 80% dos dentifrícios analisados possuem a instrução de não ingerir, porém, grande parte dos pais não leem as instruções contidas nos rótulos de cremes dentais comercializados e boa parte das crianças tem livre acesso aos dentifrícios. Os autores também constataram que 100%

dos cremes dentais vem com o orifício de 8mm de diâmetro, favorecendo que seja colocado uma grande quantidade de dentifrício na escova, aumentando sua ingestão (PESSAN *et al*, 2003).

Autores relatam que em média 25% a 57% dos cremes dentais colocados na escova são engolidos, podendo chegar até a 100% essa ingestão. Isso ocorre principalmente em crianças menores de 6 anos (SCABAR *et al*, 2003; LIMA *et al*, 2001; BUZALAF *et al*, 2006). Quanto mais jovem é a criança, maior ingestão de dentifrícios, isso se dá pelo fato que a criança não tem total desenvolvimento neuromotor e treinamento suficiente para cuspir, potencializando os riscos de uma intoxicação crônica de flúor (PROVENSANO *et al*, 2008; TEÓFILO *et al*, 2004; BUZALAF *et al*, 2006). Observou-se que apenas 25% das crianças de 2 anos e 27,3% das crianças de 3 anos enxaguaram a boca após a escovação, e mesmo quando enxaguaram, a tendência foi engolir a maior parte do dentifrício. As crianças de 4 anos, eliminam o dentifrício de forma mais adequada (TEÓFILO *et al*, 2004). Dados que revelam que grande parte das crianças pode estar consumindo mais quantidade de flúor que a dose diária recomendada, caso não estejam fazendo o uso da técnica correta de colocação de dentifrício na escova (VILLENA, 2000).

Estudo recente com crianças na faixa etária de um a três anos de idade aponta que estas estão expostas a uma ingestão superior ao limite sugerido para que não haja ocorrência de fluorose dentária. Os dentifrícios fluoretados são responsáveis por 80% dessa ingestão (GALINDO, 2003). Outro estudo mostra que o dentifrício fluoretado é a principal fonte de ingestão de flúor por crianças de quatro a sete anos de idade, contribuindo com 57,43% do total de flúor ingerido (DAMIÃO *et al*, 2010). Dá-se ainda que sempre a criança acaba ingerindo dentifrício durante a escovação, independente se a quantidade de dentifrício utilizada é muito ou pouca, dados estes, confirmados por uma pesquisa feita por Paiva *et al* (2003) em que crianças na faixa etária de 19 a 38 meses das cidades de Piracicaba (SP) e Ibiá (MG) ingeriram respectivamente 54,7% e 64,6% do dentifrício, em média 0,56g, colocado na escova. A dose limite segura recomendada de ingestão de flúor é 0,05 a 0,07 mg F/Kg peso/dia (LIMA *et al*, 2005).

Seu uso excessivo pode levar a toxicidade. A intoxicação aguda é rara, é necessária uma grande quantidade de ingestão de flúor, seus sinais iniciam com uma irritação gastrointestinal podendo levar à morte do paciente. Já a intoxicação crônica pela ingestão de flúor por um longo período de tempo é designada como fluorose

dentária, doença que compromete o perfil estético e estrutural dos dentes (MASSONI *et al*, 2010; PETERSEN *et al*, 2004; BUZALAF *et al*, 2006). Houve um aumento da fluorose dentária devido a essa exposição excessiva do flúor (CURY *et al*, 2014).

Muitos autores afirmam que aproximadamente até 6 anos de idade a criança não tem completa formação dos dentes permanentes, ou seja, nem todas as coroas chegaram ao estágio 6 de Nolla, tendo a formação total da coroa dental (NOLLA, 1960). O que torna essa idade dos 0 aos 6 anos crítica para maiores incidências de fluorose dentária PROVENSANO *et al*, 2008; MAGACHO *et al*, 2001).

Quando atinge a corrente sanguínea, o flúor se distribui por todos os tecidos do corpo, inclusive para matriz do esmalte. Em excesso, resulta num elemento dental mais poroso e com mais proteína, apresentando então áreas de hipomineralização no esmalte dental, denominada fluorose. Essa porosidade produz opacidade no esmalte dental, que leva ao aparecimento de estrias brancas finas, ou até manchas pesadas de coloração amarelo para marrom e apresentando rugosidades e depressões comprometendo a estética dental (SANTOS *et al*, 2004).

Para crianças em idade pré-escolar são recomendados de 0,3 a 0,5g de dentífrico por escovação o que, em termos práticos, é considerado equivalente ao tamanho de uma ervilha. Objetivando facilitar o uso adequado de dentífrico, foi desenvolvida a Técnica Transversal, consiste na dispensação do dentífrico às cerdas da escova de dente, numa direção transversal, e não no sentido longitudinal como era recomendado, que resulta numa diminuição da quantidade de dentífrico utilizado, conclui que o uso da técnica transversal, é bem aceita pelos pais e crianças pequenas (VILLENA, 1996; VILLENA, 2000).

Esta técnica, segundo Corrêa (1998), reduz em 45% a quantidade de dentífrico colocado na escova, quando comparada com a técnica convencional. Segundo o autor, a quantidade de dentífrico utilizada pela técnica convencional é em média 0,65g e, com a técnica transversal, 0,36g. Já Magacho *et al* (2001), com o uso da Técnica Transversal, afirma a redução em 32% a quantidade de dentífrico na escova com relação à técnica convencional. Na Austrália obteve-se uma diminuição de 37% para 18% a prevalência de fluorose dentária depois da tomada de medidas da diminuição do uso de dentífricos, sem alteração do comportamento da doença cárie (TENUTA *et al*, 2010). A Técnica transversal poderia ser recomendada para crianças, diminuindo a quantidade de dentífrico fluoretado dispensado, minimizando a ingestão e consequentemente o risco de desenvolvimento de fluorose dental (VILLENA, 2000).

Para Ellwood (2009), a eficácia anti-cárie do flúor pode ser maximizada usando pequenas quantidades de creme dental com alto teor de flúor.

Estudo feito por Almeida e colaboradores (2007) consta que 26,1% dos Odontopediatras indicam escovação com dentifrícios fluoretado para crianças de 2 a 3 anos; 21,7% indica para crianças de 1 a 2 anos; 17,4% afirmam que depende a situação do paciente; 13,7% disseram que o fazem na faixa de 3 a 4 anos; 13% relatam que orientam quando a criança aprende a cuspir a saliva, e 8,7% fornecem orientações a partir dos 4 anos de idade. O início da utilização de dentifrício fluoretado por crianças ainda gera muitas dúvidas entre os profissionais, Cury (2002) indica a utilização de dentifrício fluoretado à todos os pacientes.

Villena (2000) concluíram que o uso inadequado e a ingestão excessiva de dentifrício fluoretado por crianças de pouca idade indica a necessidade de projetos educacionais para a população, com o objetivo de reduzir o potencial de risco de fluorose dental.

As crianças colocam o aprendizado em prática se este for relacionado com pessoas que tem um significado para elas. Assim, pais e responsáveis tornam-se referência de práticas relacionadas com a saúde. E no caso específico da utilização de dentifrícios fluoretados, é imprescindível motivar os pais para que se conscientizem da real importância deste para a saúde geral de seus filhos e melhoria da qualidade de vida (MASSONI *et al*, 2010).

Métodos alternativos no sentido de educar esses pais devem ser considerados, não se resumindo a mera transmissão de informação. Promover uma discussão do dilema, deixando os pais exporem suas opiniões e frustrações poderá levar a uma evolução qualitativa na maneira de pensar do educando, promovendo maior consciência sobre o assunto em questão (MARTINS *et al*, 2006; GALINDO, 2003).

No processo ensino-aprendizagem, dois aspectos devem ser considerados: o desenvolvimento intelectual do sujeito, no sentido de este assimilar adequadamente de instruções propostas e de adapta-la no seu nível de desenvolvimento intelectual. O segundo aspecto é a tomada de consciência, onde o indivíduo conceitua e põe em prática as ações propostas. (PIAGET, 1959).

Desta forma, o estudo objetiva avaliar o conhecimento dos pais em relação ao uso de fluoretos das crianças que utilizam as clínicas de Odontopediatria da Ufsc, com o intuito, caso for necessário, propor medidas educativas para reduzir o risco de fluorose dentária sem perder a efetividade do flúor.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

O objetivo principal dessa pesquisa é avaliar o conhecimento dos pais/responsáveis sobre o uso de fluoretos das crianças atendidas na clínica de Odontopediatria da UFSC.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar o grau de conhecimento dos responsáveis em relação ao uso de fluoretos;
- Verificar o perfil socioeconômico do responsável;
- Correlacionar o uso inadequado de dentifrícios em função de seu nível socioeconômico;
- Correlacionar o conhecimento dos pais sobre a quantidade de dentifrícios utilizada em função de receber orientação sobre o flúor;
- Verificar a exposição ao dentifrício fluoretado das crianças estudadas.

4 METODOLOGIA

O estudo proposto é uma análise descritiva, do tipo transversal com o objetivo de verificar o conhecimento dos pais a respeito do flúor, enfatizando-se o uso de dentifrícios fluoretados. Essa metodologia será uma descrição matemática do conhecimento dos responsáveis sobre o uso de fluoretos, obtendo dados amplificados e mais generalizados, tendo em vista a busca de informações que auxiliem a resolução de melhores métodos educativos e informativos do uso adequado de dentifrício fluoretado.

A coleta de dados foi feita por meio de um questionário (apêndice 1), com um total de 23 questões de múltipla escolha, sendo dividido em três partes: dados socioeconômicos, perguntas sobre hábitos de higiene bucal e perguntas sobre o flúor. O questionário teve uma imagem com três figuras, representando a quantidade de creme utilizada na escova dental, que ele julga correta, durante a escovação dentária do filho. A aplicação dos questionários foi realizada por uma única pesquisadora, todas as quartas-feiras e quintas-feiras na sala de espera do ESCA I e II do departamento de Odontologia da UFSC, durante o período de 2012.1 e 2012.2. Os pais foram abordados e recebiam informações referentes ao andamento da pesquisa, após concordarem verbalmente em participar da pesquisa, assinavam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, atendendo a Resolução 466/2010, e respondiam o questionário. A pesquisadora esteve disponível em todo o processo para esclarecer qualquer dúvida. As respostas fornecidas tiveram caráter sigiloso, sendo usados somente para a finalidade exposta e sem associação de qualquer uma das respostas ao nome do participante.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da UFSC. Sob o número 2219 (Anexo 2).

A amostra final foi constituída por 128 pais, com recusa de 4 responsáveis na participação do estudo. O tamanho da amostra foi calculado para uma população finita, sendo a equação utilizada segundo Medronho, 2003. Antes de realizar o estudo principal, um estudo piloto foi realizado com 20 pais, os quais não foram incluídos na amostra final. As questões de difícil compreensão foram reestruturadas, adequando melhor a linguística do questionário ao público alvo, esta não foi incluída na amostra principal.

Após a coleta, os dados foram armazenados em tabelas no Excel/Windows

2008. Os dados foram analisados utilizando-se o programa SPSS 20.0. Para testar a associação entre as variáveis foi utilizado o teste do Qui-quadrado ou Exato de Fisher, com nível de significância $\alpha < 0,05$.

5 RESULTADOS

Foram entrevistados 128 pais, durante o atendimento de seus filhos nas clínicas de Odontopediatria da UFSC. As crianças tinham de 0 a 10 anos de idade. A Tabela 1 representa as características e o perfil socioeconômico dos entrevistados. Dos quais eram 21,9% do gênero masculino e 78,1% do gênero feminino, com idade média de 35,6 anos (IC95% (33,9 – 37,2)). A maioria dos entrevistados tinha renda de até 3 salários mínimos (77,2%) e haviam cursado o Ensino médio completo (29,7%).

Tabela 1: Distribuição dos indivíduos segundo condições socioeconômicas. Florianópolis/SC. 2012.

	N	%
SEXO		
Masculino	28	21,9
Feminino	100	78,1
IDADE		
17 I—I 27	21	16,8
28 I—I 34	47	37,6
35 I—I 47	42	32,8
48 I—I 60	15	12,8
GRAU DE ESCOLARIDADE		
Nunca estudou	3	2,3
Ensino Fundamental incompleto	29	22,7
Ensino Fundamental completo	14	10,9
Ensino médio incompleto	19	14,8
Ensino médio completo	38	29,7
Superior incompleto	7	5,5
Superior completo	12	9,4
Pós Graduação incompleta	0	0
Pos Graduação completa	6	4,7
RENDA		
Até 3 salários mínimos (R\$2.160,00)	98	77,2
3 a 5 salários mínimos (de R\$2160,00 a R\$3600,00)	22	17,3
5 a 10 salários mínimos (de R\$3600,00 a R\$7200,00)	7	5,5
+ 10 salários mínimos (mais de R\$ 7200,00)	0	0

As questões relacionadas com hábitos de higiene bucal estão representadas na Tabela 2. Das 59,4% crianças que possuem acesso livre ao dentifrício, 56,2% tem até 6 anos de idade e dessas 22,2% usam dentifrício convencional/adulto. Das crianças até 6 anos de idade, 75% usam creme dental infantil, 21,8% usam convencional/adulto e 3,1% não usam. 64,06% dos responsáveis por crianças até 6 anos de idade, afirmam conter flúor no dentifrício utilizado em casa.

A tabela 3 mostra a quantidade de dentifrício que os responsáveis jogam correta durante a escovação dos seus filhos. Em relação a quantidade de dentifrício utilizado durante a escovação em crianças de até 6 anos de idade, 17,1% dos responsáveis acreditam que a maneira correta seja dispor por toda a superfície da escova, 39%

acreditam que seja em metade da escova. Obteve-se um percentual alto, 56,2%, de responsáveis que utilizam uma quantidade de creme dental acima da recomendada.

Tabela 2: Distribuição dos indivíduos segundo hábitos de higiene. Florianópolis/SC.2012.

	N	%
RECEBEU ORIENTAÇÃO DURANTE A GRAVIDEZ		
Não	84	65,6
Sim	44	34,4
INICIO DA ESCOVAÇÃO/HIGIENE		
Antes da erupção do primeiro dente	50	39,1
Após erupção do primeiro dente	38	29,7
Após erupção de vários dentes	28	21,9
Não lembra	9	7,0
Não escova	3	2,3
QUEM ESCOVA OS DENTES DA CRIANÇA		
O responsável	35	27,3
A criança sob supervisão do responsável	63	49,2
A criança escova sozinha	30	23,4
Os dentes não são escovados	0	0
FREQUÊNCIA DE ESCOVAÇÃO DURANTE O DIA		
Três ou mais vezes ao dia	76	59,4
Duas vezes ao dia	50	39,1
Não escova todos os dias	2	1,6
Não sabe	0	0
ESCOVA OS DENTES ANTES DE DORMIR		
Sempre	100	78,1
Regularmente	15	11,7
As vezes	12	9,4
Nunca	1	0,8
ESCOVA UTILIZADA		
Convencional/Adulto	21	16,4
Infantil	103	80,5
Não sabe	3	2,3
Não de aplica	1	0,8
É UTILIZADO CREME DENTAL		
Não	2	1,6
Sim	126	98,4
QUAL O TIPO DE CREME DENTAL		
Convencional/Adulto	56	43,8
Infantil	67	52,3
Não sabe	3	2,3
Não se aplica	2	1,6
QUEM COLOCA O CREME DENTAL		
O responsável	54	42,2
A criança sob supervisão do responsável	37	28,9
A criança coloca sozinha	37	28,9
CREME DENTAL FICA AO ALCANCE DA CRIANÇA		
Não	38	39,8
Sim	90	59,4

Tabela 3. Distribuição dos pais segundo dispensação do dentifrício. Florianópolis/SC, 2012.

	n	%
QUANTIDADE DE CREME DISPOSTA DA ESCOVA		
Em toda a escova	30	23,4
Em metade da escova	51	39,8
Uma quantidade mínima	47	36,7

Quando se foi perguntado aos responsáveis quem ensinou a dispor dessa maneira, 54,6% disseram que com o dentista, 27,3% acreditam que seja assim, 10,9% aprenderam com familiares e amigos, 4,6% com a televisão e 2,3% com o médico-pediatra. Dos que sugaram correto uma quantidade mínima de dentifrício, 74,4% aprenderam com o dentista. A tabela 4 mostra questões relacionadas ao conhecimento sobre o flúor.

Tabela 4. Distribuição dos pais de acordo com o conhecimento sobre o Flúor. Florianópolis/SC, 2012.

	N	%
CONHECE O FLÚOR		
Não	11	8,6
Sim	117	91,4
PARA QUE SERVE O FLÚOR		
Deixar os dentes brancos	7	5,5
Evitar a cárie dentária	110	85,9
Não é importante para os dentes	1	0,8
Não sabe pra que serve o flúor	10	7,8
CONHECE A TOXIDADE DO FLÚOR		
Não	95	74,2
Sim	33	25,8
NO CREME UTILIZADO EM SUA CASA CONTEM FLÚOR		
Não contem flúor	13	10,2
Sim, contem flúor	85	66,4
Não sabe se contem flúor	30	23,4

Não houve relação estatística significativa entre o perfil socioeconômico dos pais e a quantidade de dentifrício fluoretado usado durante a escovação. Porém, encontramos uma forte associação com o fato dos pais não receberem orientação de como dispor o creme dental na escova em relação a quantidade exagerada de dentifrício utilizada. Dos pais que não receberam orientação quanto ao uso de dentifrício fluoretado, 78,4% usam uma quantidade acima da ideal recomendada de dentifrício durante a escovação.

Tabela 5. Associação da quantidade usado de dentifrício e as variáveis sócio demográficas. Florianópolis/SC, 2012

	Quantidade não recomendada de creme dental		Quantidade recomendada de creme dental		pvalor
	n	%	n	%	t
IDADE					0,979
Ate 35 anos	45	63,4	26	36,6	
Mais 35 anos	36	63,2	21	36,8	
ESTUDO					0,934
Até médio	65	63,1	38	36,9	
Superior	16	64,0	9	36,0	
Renda					0,383
Ate 3 SM	60	61,2	38	38,8	
Mais 3 SM	21	70,0	9	30,0	
Receber orientação					0,004*
Sim	41	53,2	36	46,8	
Não	40	78,4	11	21,6	

* Estatisticamente significativa para $\alpha < 0,05$.

Na tabela 6 está a relação de exposição ao flúor das crianças presentes nesse estudo de acordo com a idade. Poucas crianças utilizam escovas convencionais/adulta, a maioria das crianças até 6 anos de idade utilizavam dentifrício infantil, em ambas as idades mais da metade utilizavam uma quantidade de dentifrício acima da recomendada e tinham livre acesso ao dentifrício. Poucas crianças até 6 anos de idade colocavam o dentifrício sozinha.

Tabela 6. Associação da idade com a exposição ao dentifrício. Florianópolis/SC, 2012

	Crianças até 6 anos de idade		Crianças de 7 a 10 anos de idade	
	n	%	n	%
Utilizam escova convencional/adulto	1	1,5	20	31,2
Utilizam dentifrício infantil	48	75	13	25
Contem flúor no dentifrício	41	64	44	68,7
Quantidade de dentifrício acima da recomendada	36	56,2	45	70,3
Escova de 3 ou mais vezes ao dia	35	54,6	41	64
Dentifrício fica ao alcance	36	56,2	54	84,3
Criança coloca sozinha	9	14	28	43,7

6 DISCUSSÃO

O perfil socioeconômico deste estudo, foi de mães respondentes, com idade média de 35,6 anos (IC95% (33,9 – 37,2)), com renda de até 3 salários mínimos e escolaridade de ensino médio completo. Entre os estudos ocorre uma maior prevalência de mães, mesmo ocorrido neste estudo com 84% de mães (RODRIGUES, 2008; OLIVEIRA, 2007). Para Franzin e Bijella (2005, apud OLIVEIRA, 2007, p.29) independente do grau de escolaridade das mães, a participação destas em um programa educativo/preventivo propicia assimilação do conceito de cárie dentária, sugerindo que ações educativas em saúde bucal, quando bem orientadas, superam as barreiras culturais ou educacionais (OLIVEIRA, 2007).

No presente estudo 34,4% dos responsáveis receberam orientação sobre a higiene bucal durante a gravidez, valores semelhantes estão presentes na literatura (LOPES *et al*, 1997; RODRIGUES, 2008; OLIVEIRA, 2007). Estes estudos corroboram com os achados e indicam que as ações de puericultura ainda não estão consolidadas no processo gestacional. Dessa forma, maior ênfase deveria ser dirigida as mães durante o pré-natal, objetivando a construção de hábitos higiênicos. O desafio é prepará-las para enfrentar as questões em relação a saúde oral que encontrarão na vivência com seus filhos (BENNADI *et al*, 2014).

A quantidade de dentifrício utilizado, frequência de escovação, o tipo de escova, tipo de dentifrício e acesso da criança ao dentifrício são fatores que influenciam na quantidade de flúor ingerido pela criança (PROVENZANO *et al*, 2008). Dessa forma, a quantidade exagerada de dentifrício disposta na escova, o uso de escova adulto e o gosto do dentifrício associado com a baixa idade da criança interferem na maior ingestão de dentifrício e conseqüentemente, no maior risco de desenvolver intoxicação. Cury (2014), diz que o risco de fluorose é dependente da dose ingerida. O mesmo autor ressalta o benefício do uso de dentifrício fluoretados esclarecendo que o importante é orientar os pais devidamente.

Durante a escovação, metade (49,2%) das crianças são supervisionadas, sendo que 23,4% escovam sozinhas. Das crianças que escovam sozinhas, 39,3% têm até sete anos de idade. Segundo Barros (2001), somente por volta dos sete anos é que a criança adquire desenvolvimento motor suficiente para realizar a escovação por si mesma. Até esta idade, a presença de um supervisor pode garantir a eficiência da escovação e previne da ingestão indevida do dentifrício.

Com relação a frequência, 59,4% dos pais afirmaram que seus filhos escovam

os dentes de três ou mais vezes ao dia. Segundo Massoni et al (2010) a frequência de escovação está se tornando hábito da maioria das crianças estudadas (73,92%) e entre estas, 80% estão livres da doença cárie. Não é prudente recomendar a redução da frequência de escovação dos dentes, pois pode reduzir a prevenção da doença cárie. A grande preocupação deve ser instruir corretamente os pais balizando-os quanto à quantidades de creme dental durante a escovação dos dentes, tipo de escova, tempo de higienização, etc. (MARTINS *et al*, 2011).

O uso de dentifrícios fluoretados está cada vez mais abrangente, principalmente em países industrializados. A maioria dos entrevistados (98,4%) usam creme dental durante a escovação de seus filhos. Quanto ao tipo de dentifrícios usado, 52,3% usam infantil. O sabor e a cor dos dentifrícios infantis podem influenciar ainda mais na ingestão do produto, principalmente na primeira infância (BUZALAF *et al*, 2006).

Ainda referente aos hábitos de higiene bucal, observou que somente 42,2% dos pais colocam o dentifrício na escova do filho. Das crianças até 6 anos de idade, 14% colocam o dentifrício sozinhas. Como regra geral, as crianças usam mais dentifrícios quando não são supervisionadas (CANGUSSU *et al*, 2002; DAMIÃO *et al*, 2010). Quanto ao acesso do dentifrício, 59,4% das crianças possuem acesso ao dentifrício, sendo que destas crianças 56,2% estão na faixa etária de 0 aos 6 anos de idade. Com isso, deve-se salientar que as crianças estudadas estão expostas ao risco de alta ingestão de dentifrício, principalmente as crianças na faixa etária de 0 a 6 anos, considerada idade crítica para o desenvolvimento da fluorose dentária. Deve-se conscientizar que o dentifrício com flúor é considerado um medicamento, um agente preventivo e terapêutico contra a cárie, e não deve estar disponível à criança (CHAVES *et al*, 2002; TENUTA *et al*, 2010; CURY, 2013).

Para Feldens *et al*. (2001) os pais conhecem amplamente os benefícios do flúor a respeito da proteção contra cárie dentária. Dado também encontrado nesse estudo, 85,9% dos pais sabem que o flúor é utilizado na prevenção da carie dentaria. Entretanto, o conhecimento sobre a relação entre o excesso dos fluoretos e a fluorose dentária entre os pais é pouco difundido (FELDENS *et al*, 2001).

Estudo mostra que somente 11% dos pais conheciam as possibilidades de intoxicação pelo uso de compostos fluoretados (BARROS *et al*, 2001), neste estudo temos um número um pouco maior, 25,8% já ouviram falar sobre a toxicidade do flúor. Ainda é um número muito pequeno, visto os riscos que a ingestão exagerada do mesmo pode causar.

Somente 36,7% dos pais utilizam uma quantidade mínima recomendada de dentífrico. Dados semelhantes também encontrados em outros estudos (TAN *et al*, 2005; FELDENS *et al*, 2001). Os pais devem, pelo menos, assumir a responsabilidade em colocar o creme dental na escova de seus filhos menores de 6-7 anos de idade.

Uma pesquisa relatou que a maioria das crianças que visitaram o dentista não receberam orientações sobre a quantidade de dentífricos que se deve por na escova (ALMEIDA *et al*, 2007). Outra pesquisa, apenas 11,5% dos entrevistados confirmaram ter recebido alguma orientação no que se diz a respeito à quantidade de creme dental que deva dispensar à escova de suas crianças (SANTOS *et al*, 2004). No presente estudo, 60,2% dos pais receberam orientação sobre como dispor o dentífrico sob a escova, mesmo assim 53,2% desses pais ainda fazem uso exagerado de dentífrico. Assim, resta questionar a efetividade das informações levadas aos responsáveis. Estamos sensibilizando os responsáveis da importância de se adquirir melhores hábitos na saúde bucal de seus filhos ou apenas os bombardeando com informações e conteúdos que não conseguem compreender e aplicar no dia a dia?

Encontramos uma associação altamente relevante, dos pais que não receberam orientação sobre a quantidade adequada de dentífrico utilizada, 78,4% fazer o uso indevido de dentífrico. Esse resultado evidencia que a falta de informação é o principal motivo do risco para o desenvolvimento de fluorose dentária. A realização de um trabalho educativo aos pais abordando os aspectos mais intermitentes sobre o uso de flúor é de extrema importância para manter um equilíbrio positivo, diminuindo a incidência de fluorose dentária e mantendo o poder terapêutico do flúor sobre a doença cárie.

A literatura é unânime no que se refere a necessidade da educação e conscientização dos pais sobre o seu papel na participação da higiene bucal de seu filho, tornando-os corresponsáveis na saúde bucal da criança (SANTOS *et al*, 2004; BUZALAF *et al*, 2006; BARROS *et al*, 2001). As práticas educativas em saúde bucal são necessárias, considerando o baixo custo e o impacto odontológico no âmbito coletivo. O conhecimento capacita os indivíduos na escolha de condições mais saudáveis. Os pais devem ser orientados com práticas simples e objetivas, como uso de dentífrico fluoretado de modo racional, para que se sintam capazes de aderir a novas atitudes (GALINDO, 2003; TEÓFILO *et al*, 2004; CANGUSSU *et al*, 2002; BARROS *et al*, 2001). Cabe ao orientador dessas práticas uma conduta correta em relação ao modo de repassar essas informações aos pais, e que os mesmos estejam

capacitados para melhor atendê-los (CAMPOS *et al*, 2010).

Assim, é imprescindível a realização de ações para a promoção de saúde que estimulem os pais a manter hábitos saudáveis e os conscientizem da importância do uso adequado de dentifrício com flúor para o controle da cárie dentária, atingindo principalmente os pais de crianças menores de 6 anos, as quais estão mais propensas a desenvolver fluorose (DAMIÃO *et al*, 2010; MARTINS *et al*, 2002).

Manter hábitos saudáveis na criança com a integração da família é fundamental para que ela se conscientize em promover sua saúde bucal. É obrigação dos profissionais da saúde, salientando que o cirurgião-dentista, deve orientar e motivar os pais em relação à importância do uso adequado de dentifrícios fluoretados e hábitos de higiene bucal (BENNADI *et al*, 2014). O Flúor é sem dúvidas o melhor meio de prevenção contra a doença cárie e o uso de dentifrícios fluoretados é indispensável para sua manutenção constante no meio bucal (ALBURQUERQUE *et al*, 2003).

7 CONCLUSÃO

Conclui-se que:

- Os pais conhecem os benefícios do flúor, porém desconhecem sua toxicidade.
- Não houve relação entre o perfil socioeconômico com o uso inadequado de dentífrico.
- O fator responsável pelo uso exagerado de dentífrico está relacionado com a falta de informações dos pais.
- As crianças desse estudo, podem estar expostas a uma ingestão alta de dentífricos.

Este estudo, além do objetivo principal proposto inicialmente, contribuirá para o desenvolvimento de atividades educativas contextualizadas com as características do grupo pesquisado.

REFERÊNCIAS

AAP. Fluoride toothpaste should be used when child's first tooth erupts: AAP **Wyckoff AAP News**, n. 18, p. 18. 2014. Disponível em: <<<https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/Pages/AAPRecommends-Fluoride-to-Prevent-Dental-Caries.aspx>>>. Acessado em: 01/04/2015.

ALBURQUERQUE, SSL de; LIMA, MGGC; SAMPAIO, FC. Avaliação da utilização de dentifrício fluoretados em pré-escolares na cidade de João Pessoa – Paraíba – Brasil. **Odontologia. Clín. – Cientif.** v. 2, n. 3, p. 211-216, set./dez. 2003.

ALMEIDA, MEC de; COSTA, AMM da; PINTO, S de A; SOUZA, KR de; MAIA, S de A. Conhecimento sobre o flúor por parte dos médicos pediatras e odontopediatras de Manaus. **ConScientiae Saúde**. São Paulo, v.6, n. 2, p.361-369. 2007.

BENNADI, D; KSHETRIMAYUM, N; SIBYL, S; REDDY, CVK. Toothpaste Utilization Profiles among Preschool Children. **Journal of Clinical and Diagnostic Research**. V.8, n.3, p. 212-215, mar. 2014.

BARROS, OB; PERNAMBUCO, R de A; TOMITA, NE. Escovas Dentais. PGR- Pós-Grad **Rev Fac Odontol**. São José dos Campos, v.4, n.1, jan./abr. 2001.

BUZALAF, MAR; RAMIRES, I; GUTIERREZ, AM; PERES, JRB; LAURIS, JRP. Conhecimento dos médicos pediatras e odontopediatras de Bauru e Marília a respeito do flúor. **Rev. Ciênc. Saúde coletiva**. Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, jan./mar. 2006.

CAMPOS, D; FARIAS, DG de; TOLEDO, OA; BEZERRA, ACB. Prevalence of dental fluorosis in school children from Brasília - Federal District. **Rev. Odontol Univ**. São Paulo, v.12, n.3, p. 225-230.1998.

CAMPOS, L; BOTTAN, ER; BIROLO, JB; SILVEIRA, EGD; SCHIMITT, BHE. Conhecimentos de mães de diferentes classes sociais sobre saúde bucal no município de Cocal do Sul(SC). **RSBO (Online)**, Joinville, v.7, n. 3, set. 2010.

CANGUSSU, MCT; NARVAI, PC; FERNANDEZ, RC; DJEHIZIAN, V. A fluorose dentária no Brasil: uma revisão crítica. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.18, n.1, p. 7-15, jan./fev. 2002.

CHAVES, SCL; SILVA, LMV da. A efetividade do dentifrício fluoretado no controle da cárie dental: uma meta-análise. **Rev. Saúde Pública**, v. 36, n. 5, p. 598-606. 2002.

CORRÊA, MSNP. Odontopediatria na primeira infância. São Paulo: Santos, p. 679.1998.

CURY, JA; TENUTA, MA. Evidence-based recommendation on toothpaste use. **Braz Oral Res.** São Paulo, v.28, n.1, p.1-7. 2014.

CURY, J. A. Flúor dos 8 aos 80? In: FELLER, C., BOTTINO, M. A. Atualização na Clínica Odontológica: o dia-a-dia do clínico geral. **Artes Médicas.** São Paulo, p. 375-382. 1992.

CURY, JA; TENUTA, LMA; RIBEIRO, CCC; LEME, AFP. The Importance of Fluoride Dentifrices to the Current Dental Caries Prevalence in Brazil. **Braz Dent J.** v.15, n.3. 2004.

CURY J.A.; GUIMARÃES, LOC. Análise de dentifrícios fluoretados: concentração e formas químicas de fluoretos encontrados em produtos brasileiros. **Revista da APCD.** v.35, n.2, p.142-147. Mar./abril. 1981.

CURY, JA. Dentifrícios: como escolher e como indicar. **Odontologia - Odontopediatria e Prevenção.** Artes Médicas. São Paulo, v.1, cap.16, p. 281-295. 2002.

DAMIÃO, LS; ABRÃO, LSO; LOPES, PP; CASTRO, AM; OLIVEIRA, FS. Uso de Dentifrício Fluoretado e Hábitos de Escovação em Crianças de 6 a 36 meses de Idade. **Rev Odonto Bras Central** v.19, n. 51, p. 295-300. 2010.

ELIAS, GP; ASSUNÇÃO, LR da S; CUNHA, RF. Perfil de utilização do Flúor Tópico em Bebês Adotados pelas Universidades Brasileiras de Odontologia. **Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr.** João Pessoa, v. 8, n. 3, p. 277-282, set./dez. 2008.

ELLWOOD, RP; CURY, JA. How much toothpaste should a child under the age of 6 years use? **European Archives of Paediatric Dentistry**, v.10, n.3. 2009.

FELDENS, EG; RAUPP, SMM; WESSLER, ALM; GRAEFF, SL; KRAMER, PF. Avaliação da utilização de dentifrícios fluoretados por crianças de 2 a 5 anos de idade de três escolas da cidade de Porto Alegre. **JBP**, Porto Alegre, v.4, n.21, p. 375-82. 2001.

GALINDO, VA de C. Avaliação Da Influência Da Educação Precoce Em Saúde Bucal E Do Uso De Dentifrícios Fluoretados Sobre A Prevalência De Cárie Dentária Na Primeira Infância No Município De Belém – Pará. Tese (Mestrado em Clínica Integrada) – **Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo**, São Paulo. 2003.

Guia de Recomendações para uso de FLUORETOS no Brasil. **Ministério da Saúde.** Brasília – DF, p. 07- 13. 2009.

LIMA, YB; CURY, JA. Ingestão de flúor por crianças pela água e dentifrício. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v.35, n.6, p.576-81. 2001.

LIMA, NHS; MARTINS, C de C; PAIVA, SM de. Apresentação Comercial de

Dentifrícios Convencionais e Infantis Presentes no Mercado Brasileiro. **Pesq.Bras. Odontoped. Clin. Integr.** João Pessoa, v.5, n. 2, p. 141-149, maio/ago. 2005.

LOPES, LFZ; MORITA, MC. Higiene Bucal: mudanças de conhecimentos e hábitos de uma geração para outra em uma população de baixa renda. **Semina**, v. 18, ed. especial, p. 25-33, fev. 1997.

MAGACHO, AP; FERNANDES, IC de L. Quantidade de dentifrício utilizado na técnica transversal e convencional e correlação com o diâmetro do orifício de saída da embalagem. **Rev. Biociênc.** Taubaté, v.7, n.2, p.23-30, jul./dez. 2001.

MARTINS, C de C; OLIVEIRA, MJ; PORDEUS, IA; CURY, JA; PAIVA, SM. Association Between Socioeconomic Factors and the Choice of Dentifrice and Fluoride Intake by Children. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 8, p.4284-4299. 2011.

MARTINS, C de C; PINHEIRO, NR; PAIVA, SM de. Perfil de Crianças Portadoras de Fluorose Dentária Quanto às Diversas Formas de Acesso ao Flúor. **J Bras. Odontopediatr. Odontol Bebê**, Curitiba, v. 5. n. 27, p. 396-402, set./out. 2002.

MARTINS, C de CB; TEIXEIRA, KV.; SILVA, D da M. L.; ROCHA, Fabíola; PAIVA, Saul M.; VALE, Miriam P. P. Effectiveness Of An Educative Technique On Knowledge Acquisition On Ratinal Use Of Fluorine By Parents. **Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS**, v. 21, n. 52, abr./jun. 2006.

MASSONI, AC de LT; PAULO, S de; FORTE, FDS; FREITAS, CHS de M; SAMPAIO, FC. Saúde Bucal Infantil: Conhecimento e Interesse de Pais e Responsáveis. **Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr.** João Pessoa, v. 10, n. 2, p. 257-264, maio/ago. 2010.

MEDRONHO, RA; CARVALHO, DM de; BLOCH K.V, LRRE; WERNECK, GL. **Epidemiologia**. São Paulo: Editora Atheneu, v. 1, p.125-127. 2003.

MOREIRA, DR dos R. Conhecimentos e atitudes dos pais sobre o uso do fluor em crianças dos 3 aos 6 anos em Jardim de Infancia na cidade do Porto. Tese de Mestrado – **Faculdade de Ciências da Saude – Universidade Fernando Pessoa**, Porto, Portugal. 2009.

NARVAI, PC. Dental caries and fluorine: a twentieth century relation. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v.5, n.2, p. 381-392. 2000.

NOLLA, C. M. The Development of the permanent teeth. **J.Dent.Child.**, v.27, p.254-66. 1960.

OLIVEIRA, RM e. Perfil dos pais frente à saúde bucal na primeira infância. **Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia (Odontopediatria)**, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC. 2007.

Paiva SM, Lima YB, Cury JA. Fluoride intake by Brazilian children from two communities with fluoridated water. , v. **31**, n.3, p. 91 -184, jun. 2003.

PESSAN, JP; SILVA, SMB.; BUZALAF, MAR. Evaluation of the total fluoride intake of 4-7-year-old children from diet and dentifrice. **J Appl Oral Sci.** v.11, n.2, p.150, 2003.

PETERSEN, PE; LENNON, MA. Effective use of fluorides for stthe prevention of dental caries in the 21 century: the WHO approach. **Community Dent Oral Epidemiol**, Copenhagen, v. 32, n. 1, p. 319-321, apr. 2004.

PIAGET, J., GRÉCO, P. **Apprentissage et connaissance**, p. 125-135, 1959.

RODRIGUES, CMNB. Comportamentos, Hábitos E Conhecimentos De Saúde Oral Das Crianças: Percepção dos Pais/Encarregados de Educação. **Dissertação De Mestrado Em Comunicação Em Saúde** – Lisboa, Portugal. 2008.

ROLLA, G; OGAAR, B; CRUZ, RA. Clinical effect and mechanism of cariostatic action of fluoride-containing toothpastes: a review. **Int Dent J, London**, v. 41, n. 3, p.171- 174. 1991.

PROVENZANO, MGA; PASQUIM, FT; RIOS, D; FRACASSO, M de LC. Relação Entre A Fluorose Dentária E O Uso Precoce Dos Dentifrícios Fluoretados. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 1, n. 1, p. 65-71, jan./abr. 2008.

SANTOS, NCN dos; SCAVUZZI, AIF; PAIXÃO, RF. Uso De Dentifrícios Fluoretados Em Bebês Da Cidade De Feira De Santana – Bahia. **Arquivo em Odontologia**, Belo Horizonte, v. 40, n. 3, p. 207-286, jul./set. 2004.

SCABAR, LF; ARMONIA, PL; TORTAMANO, N; BARROS, FC de; Melo, José AJ de. O creme dental fluoretado (500 ppm F-) e o risco de fluorose dentária. **Rev. Inst. Ciênc. Saúde**, v.22, n. 4, p. 305-309, out./dez., 2004.

TAN, BS; RAZAK, IA. Fluoride exposure from ingested toothpaste in 4–5-year-old Malaysian children. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 33, p. 317–25. 2005.

TENUTA, LMA.; CURY, JA. Fluoride: its role in dentistry. **Braz Oral Res.**(Spec Iss 1), v. 24, p. 9-17. 2010.

TENUTA, LMA.; ROSING, CK; CURY, JA. Dentifrícios Fluoretados: Balanceando Benefício Anticárie E Risco De Fluorose Dental. **Clínica - International Journal of Brazilian Dentistry**, Florianópolis, v.6, n.4, p. 378-380, out./dez. 2010.

TEÓFILO, LT; GIRO, EMA; CHAVES, MG. Relação Entre A Ingestão De Dentifrício Fluoretado E O Risco De Fluorose Em Crianças. **Arquivo em Odontologia**. Belo Horizonte, v. 40, n. 1, p. 001-110, jan./mar. 2004.

THE STORY OF FLUORIDATION. **National Institute of Dental and**

Creaniofacial Research (NIH). February 26, 2014. Disponível em:<<<http://www.nidcr.nih.gov/oralhealth/Topics/Fluoride/TheStoryofFluoridation.htm>>> Acessado em: 22 de Agosto, 2015.

THEODORO, DS; GIGLIOTTI, MP; OLIVEIRA, TM; SILVA, SMB; MACHADO, MA de AM. Fator socioeconômico e o grau de conhecimento das mães em relação à saúde bucal de bebês. **Odontologia Clin. Cientif.**, v. 6, n. 2, p. 133-137, abr./jun. 2007.

VILLENA, RS. Ando T: Transversal technique for the placement of fluoride dentifrice: an alternative for young children. **J Dent Res.** v.75, n.1107. 1996.

VILLENA, RS. An investigation of the transverse technique of dentifrice application to reduce the amount of fluoride dentifrice for young children. **American Academy of Pediatric Dentistry** – v. 22, n.4. 2000.

APÊNDICE 1 - Questionário Utilizado



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – CURSO DE ODONTOLOGIA
DISCIPLINA DE ODONTOPEDIATRIA

Esse questionário é composto de perguntas objetivas, você deve preencher só um item em cada questão. Por favor, não deixe perguntas em branco, em caso de dúvidas pergunte a pesquisadora.

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do(a) responsável: _____

Sexo: () F () M Sua idade: _____ Idade da criança atendida: _____

1.1 DADOS SOCIOECONÔMICOS

1.1.2 Até que ano você estudou?

- a- nunca estudou ()
- b- primeiro grau incompleto ()
- c- primeiro grau completo ()
- d- segundo grau incompleto ()
- e- segundo grau completo ()
- f- curso superior incompleto ()
- g- curso superior completo ()
- h- pós-graduação incompleta ()
- i – pós-graduação completa ()

1.1.2 Aproximadamente, qual sua renda familiar?

- a- 0 a 3 salários mínimos ()
- b- de 3 a 5 salários mínimos ()
- c- de 5 a 10 salários mínimos ()
- d- mais que 10 salários mínimos ()

2. HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL

2.1. Teve alguma orientação sobre a saúde bucal do seu filho(a) durante a gravidez?

- a- Não ()
- b- Sim () Por quem? _____

2.2. A partir de que idade os dentes começaram a ser escovados?

- a- Antes da erupção do primeiro dente ()
- b- Logo após o aparecimento(erupção) do primeiro dente ()
- c- Depois da erupção de vários dentes ()
- d- Não lembra ()
- e- Não escova ()

2.3. Quem escova os dentes da criança?

- a- Os responsáveis ()
- b- A criança escova com a supervisão do responsável ()
- c- A criança escova sozinha ()
- d- Os dentes não são escovados ()

2.4. Com que frequência a criança escova o dente durante o dia:

- a- Três ou mais vezes ao dia ()
- b- Duas vezes ao dia ()
- c- Uma vez ao dia ()
- d- Não escova todos os dias ()
- e- Não sabe ()

2.5. A criança escova os dentes antes de dormir?

- a- Sempre ()
- b- Regularmente ()
- c- As vezes ()
- d- Nunca ()

2.6. Geralmente a escova utilizada durante a escovação é:

- a- Convencional /Adulto()
- b- Infantil ()
- c- não sabe ()

2.7. Na escovação de seu filho(a) é utilizado o creme dental?

- a- Sim ()
- b- Não ()

Caso respondeu **Não**, qual o principal motivo de não utilizar creme dental?

- a- Não considera necessário ()
- b- Conhece os perigos do uso exagerado ()
- c- Não tem condições financeiras de comprar o creme dental ()
- d- Outro motivo () Qual? _____

2.8. O creme dental utilizado é:

- a- Convencional/Adulto ()
- b- Infantil ()
- c- Não sabe ()

2.9. Quem coloca o creme dental na escova da criança?

- a- O responsável ()
- b- A criança sob supervisão do responsável ()
- c- A crianças coloca sozinha ()

2.10. O creme dental fica ao alcance da criança?

- a- Não ()
- b- Sim ()

2.11. Alguma vez você já recebeu orientação sobre como colocar o creme dental na escova?

- a- Não ()
- b- Sim () Por quem? _____

2.12. Com relação às figuras a baixo, qual seria a maneira mais correta de colocar o creme dental na escova?



EM TODA A ESCOVA ()



EM METADE DA ESCOVA ()



UMA QUANTIDADE MÍNIMA ()

2.13. Como você aprendeu a dispor o creme dental na escova dessa maneira?

- a- Televisão ()
- b- Familiares ou amigos ()
- c- Dentista ()
- d- Médico-Pediatra ()
- e- Ninguém me ensinou, acredito que seja dessa maneira ()

3. CONHECIMENTOS SOBRE O FLÚOR

3.1. Conhece ou já ouviu falar sobre o Flúor?

- a- Não ()
- b- Sim ()

3.2. Para você o flúor serve para:

- a- deixar os dentes brancos ()
- b- evitar a cárie dentária ()
- c- não é importante para os dentes ()
- d- não sei para que serve o flúor ()

3.3. Conhece ou já ouviu falar sobre a toxicidade/danos do Flúor?

- a- Não ()
- b- Sim ()

3.4. No creme dental utilizado em sua casa, você sabe se contém Flúor?

- a- Sim, contém flúor ()
- b- Não contém flúor ()
- c- Não sabe se contém flúor ()

MUITO OBRIGADO PELA SUA PARTICIPAÇÃO!

ANEXO 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Elaborado com base na Resolução 196/96 do CNS.

1. Termo de consentimento :

TERMO DE CONSENTIMENTO

Eu Pethine Dalsasso, estudante de Odontologia e minha orientadora Prof^ª Dr^ª Joeci de Oliveira, dentista, solicitamos sua autorização para participar de minha pesquisa que tem por objetivo analisar o conhecimento paterno sobre o flúor dos pais das crianças atendidas na clínica de Odontopediatria da UFSC.

O questionário será rápido e de se fácil entendimento e não trará nenhum desconforto para o entrevistado, sendo que não terá qualquer julgamento de resposta certa ou errada. O voluntário terá o livre arbítrio de desistir da pesquisa a qualquer hora, os dados obtidos tem a finalidade exclusivamente científica, sendo assegurada o sigilo total das informações obtidas.

Os resultados trarão informações sobre o conhecimento paterno sobre o flúor e sua correlação com o uso de creme dental fluoretado, sendo este de grande importância para a identificação de fatores que coloquem em risco as crianças para o desenvolvimento de fluorose dentária.

Eu, _____, certifico ter lido o exposto a cima, sendo o mesmo de total entendimento, e concordo em participar da pesquisa, estando ciente que as informações serão publicadas para difusão científica, sendo que minha identidade será mantida em total sigilo.

Florianópolis, ____ de _____ 20 ____.

Assinatura do Paciente/Responsável Legal

RG: _____

Pethine Dalsasso

Pethine Dalsasso
Aluna do Curso de Graduação
em Odontologia
ODI-CCS-UFSC Matrícula 09155044

Assinatura da Pesquisadora Principal (Pethine Dalsasso)

RG: 5166133-0 SSP-SC

Joeci de Oliveira


Prof^ª Dr^ª Joeci de Oliveira
Disciplina de Odontopediatria
STM CCS UFSC CRO/SC 2291

Assinatura da Pesquisadora Responsável (Profa Dra Joeci de Oliveira)

RG: 1167539 SSP-SC

Elaborado com base na Resolução 196/96 do CNS.

ANEXO 2 – Certificado do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC (CEPHS)

 UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Pro-Reitoria de Pesquisa e Extensão
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

CERTIFICADO Nº 2219

O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Pro-Reitoria de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina, instituído pela PORTARIA N.º 0584 GR.99 de 04 de novembro de 1999, com base nas normas para a constituição e funcionamento do CEPISH, considerando o contido no Regimento Interno do CEPISH, **CERTIFICA** que os procedimentos que envolvem seres humanos no projeto de pesquisa abaixo especificado estão de acordo com os princípios éticos estabelecidos pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP.

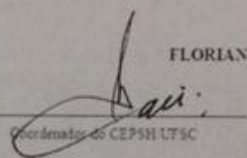
APROVADO

PROCESSO: 2219/2012

TÍTULO: conhecimento paterno sobre o uso de fluoretos nas crianças atendidas nas clínicas de odontopediatria da UFSC.

AUTOR: Joeci de Oliveira, Pethine Dalasso

FLORIANÓPOLIS, 28 de Maio de 2012.


Coordenador do CEPISH UFSC

Prof. Washington Pereira de Souza
Coordenador do CEP/PRPe/UFSC